PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6:

A61K 7/00

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:

LU, MC, NL, PT, SE).

WO 99/20230

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:

29. April 1999 (29.04.99)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP98/06441

A2

(22) Internationales Anmeldedatum: 12. Oktober 1998 (12.10.98)

(30) Prioritätsdaten:

197 46 468.8

21. Oktober 1997 (21.10.97)

Veröffentlicht Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

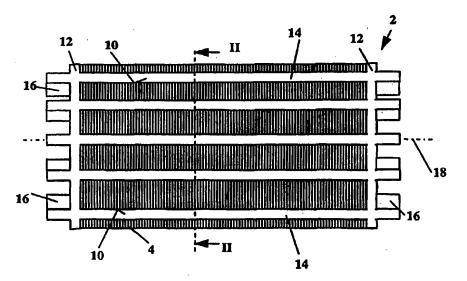
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN [DE/DE]; Henkelstrasse 67, D-40589 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder; and (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HURSCHMANN, Birgitta [DE/DE]; Fichtenstrasse 39, D-42855 Remscheid (DE). EHLERS, Heide [DE/DE]; Neukirchener Strasse 105 b, D-41470 Neuss (DE). HOLLENBERG, Detlef [DE/DE]; Fliederweg 31, D-40699 Erkrath (DE).

(54) Title: HAIR MASCARA

(54) Bezeichnung: HAAR-MASCARA



(57) Abstract

One key problem in the formulation of hair mascara is to give the user a feeling of having dry hair whilst at the same time maintaining residual moisture so that the hair can be easy to comb and to shape. This is achieved by adding a combination of wax with a melting point of at least 60 °C and a non-ionogenic synthetic polymer to said mascara.

(57) Zusammenfassung

Ein wesentliches Problem bei der Formulierung von einer Haar-Mascara besteht darin, dem Anwender einerseits das Gefühl trockener Haare zu geben, andererseits aber durch eine verbleibende Restfeuchte die Verformbarkeit und insbesondere die Kämmbarkeit zu erhalten. Dies wird erreicht, indem man der Mascara eine Kombination aus einem Wachs mit einem Schmelzpunkt von mindestens 60 °C und einem nichtionogenen synthetischen Polymer beigibt.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	E S	Spanien	1.S	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Amenien	PI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	8N	Senegal
ΑU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
۸Z	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	CR	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungam	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	Œ	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Delarus	IS	Island	MW	Malawi	· US	Vereinigte Staaten von
CA	Kanada	II.	Italien	MX	Mexiko		Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Јарап	NE	Niger	UZ.	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neuseeland	ZW.	Zimbabwe
CM	Kamerun		Korca	PL	Polen .		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	น	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemurk	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EK	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

WO 99/20230 PCT/EP98/06441

.. Haar-Mascara"

Die Erfindung betrifft eine Mascara zum temporären Färben des menschlichen Haares sowie deren Verwendung.

Das Färben des menschlichen Kopfhaares ist ein wichtiges Gebiet der dekorativen Kosmetik. Man unterscheidet dabei im wesentlichen zwischen einer dauerhaften Färbung und einer temporären Färbung. Eine dauerhafte Färbung sollte auch durch intensives Waschen nicht wieder aus dem Haar entfernbar sein und in Hinsicht auf Umwelteinflüsse wie UV-Licht, Schweiß und Feuchtigkeit eine hohe Echtheit aufweisen. Entsprechende Färbemittel werden in der Regel auf Basis von Oxidationsfarbstoffvorprodukten formuliert. Temporäre Färbungen werden üblicherweise auf Basis von direktziehenden Farbstoffen formuliert und enthalten in der Regel keine Oxidationsfarbstoffvorprodukte. Solche Färbungen können durch mehrere intensive Haarwäschen praktisch vollständig wieder aus dem Haar entfernt werden.

Im Rahmen moderner Modetrends besteht aber immer häufiger das Bedürfnis nach Farbeffekten am Haar, die auch ohne Inanspruchnahme eines Friseurs auf einfache Weise erzielbar und ebenso leicht, z.B. durch einmaliges, übliches Waschen des Haares, wieder zu entfernen sind. Insbesondere sollen sich die entsprechenden Farbeffekte auch auf einzelne Haarsträhnen oder Haarpartien beschränken lassen. Weiterhin ist es in hohem Maße wünschenswert, wenn sich die Farbeffekte auch noch auf der fertig gestylten Frisur anbringen lassen.

Eine Produktgruppe, die prinzipiell diese Anforderungen erfüllen könnte, stellen die Wimperntuschen dar, die auch unter dem Namen "Mascara" bekannt sind. Ein großes Problem stellen dabei jedoch die Trocknungszeiten und damit verbunden die Konsistenz des Produktes während des Verbleibens auf dem Haar dar. Ist die Trocknungszeit zu kurz, so trocknet das Produkt während der Verweilzeit auf dem Haar vollständig. Dies kann zu einem Verkleben der Haare und zu einem Abbröseln der Mascaramasse führen. Außerdem ist dann ein kurzes Auffrischen oder Aufbürsten der Frisur kaum noch möglich. Zu lange Trocknungszeiten führen dagegen zu einem zu starken Abrieb der Mascara sowie zu einem, vom Benutzer nicht gewünschten, Gefühl einer "feuchten" Frisur.

Es wurde nunmehr gefunden, daß sich durch Kombination zweier bestimmter Inhaltsstoffe die Trocknungszeiten der Mascara so einstellen lassen, daß der Konsument zwar das Gefühl trockener Haare erfährt, die Mascara aber durch eine verbleibende Restfeuchte formbar und die Frisur somit kämmbar bleibt.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist daher eine Mascara zum temporären Färben des menschlichen Kopfhaares, enthaltend mindestens ein Weiß- oder Farb-Pigment sowie übliche kosmetische Bestandteile in einer wäßrigen Grundlage, die dadurch gekennzeichnet ist, daß sie ein Wachs mit einem Schmelzpunkt von mindestens 60 °C und ein nichtionogenes synthetisches Polymer enthält.

Die erste zwingende Komponente der Mascara ist ein Wachs mit einem Schmelzpunkt von mindestens 60 °C. Solche Wachse sind beispielsweise Sonnenblumenwachs, Candelillawachs, Reiswachs, Bienenwachs und Carnaubawachs. Sonnenblumenwachs, Carnaubawachs und Bienenwachs sind dabei bevorzugt. Carnaubawachs ist ein erfindungsgemäß besonders bevorzugtes Wachs.

Gemäß einer ersten bevorzugten Ausführungsform wird das Wachs ausgewählt aus solchen Wachsen, die einen Schmelzpunkt von 70 °C, insbesondere von 80 °C, aufweisen. Für den Fall, daß für ein Wachs ein Schmelzbereich angegeben wird, so bezieht sich die Schmelzpunktsangabe auf die untere Begrenzung des Schmelzbereiches. Weiterhin kann es bevorzugt sein, das Wachs aus den pflanzlichen Wachsen auszuwählen.

Selbstverständlich können auch Mischungen aus mehreren der genannten Wachse erfindungsgemäß eingesetzt werden.

Die Mascara enthält das Wachs bevorzugt in Mengen von 0,1 - 3,0 Gew.-%, bezogen auf die gesamte Mascara. Mengen von 0,5 - 2,0 Gew.-% und insbesondere 0,5 - 1,0 Gew.-% können besonders bevorzugt sein.

Die zweite zwingende Komponente der Mascara ist ein nichtionogenes, synthetisches Polymer.

Als erfindungsgemäß besonders geeignete nichtionogene Polymere haben sich Polyvinylalkohole, Poly(N-vinyl-formamid), Poly(N-vinyl-caprolactam), Polyvinylpyrrolidone sowie Copolymere des Vinylpyrrolidons mit mindestens einem weiteren nichtionogenen Monomer erwiesen. Ein bevorzugtes geeignetes Comonomer ist das Vinylacetat. Innerhalb dieser Gruppe sind Polyvinylalkohole sowie Polyvinylpyrrolidone sowie dessen oben genannte Copolymere bevorzugt. Auch Mischungen dieser Polymeren können erfindungsgemäß eingesetzt werden.

Die nichtionogenen synthetischen Polymere weisen bevorzugt eine mittlere Molmasse zwischen 10 000 und 100 000 auf. Polymere mit mittleren Molmassen zwischen 20 000 und 75 000, insbesondere zwischen 40 000 und 55 000, haben sich als besonders geeignet erwiesen.

Das nichtionogene synthetische Polymer ist in der Mascara bevorzugt in Mengen von 0,1 - 5,0 Gew.-%, bezogen auf die gesamte Mascara, enthalten. Mengen von 0,1 - 3,0, insbesondere von 0,2 - 2,0 Gew.-%, sind besonders bevorzugt.

Weiterhin enthält die Mascara noch mindestens ein Weiß- oder Farb-Pigment. Erfindungsgemäß bevorzugte Pigmente tragen die C.I.-Namen Pigment Red 57:1, Pigment Red 57:2. Pigment Red 172, Pigment Red 90:1, Pigment Yellow 100, Pigment Yellow 115, Pigment Red 174, Pigment Red 4, Pigment Blue 29, Pigment Violet 15, Pigment

Violet 16, Pigment Red 29, Pigment Green 17, Pigment Green 18, Natural Red 4, Pigment White 6, Pigment White 14 und Pigment White 31.

Pigment Blue 29, Pigment Violet 15, Pigment Violet 16, Pigment Green 18, Natural Red 4, Pigment White 6 und Pigment White 31 sind erfindungsgemäß bevorzugte Pigmente.

Die Mascara enthält die Pigmente bevorzugt in Mengen von 0,2 - 10 Gew.-%, insbesondere von 1,0 - 6,0 Gew.-%, bezogen auf die gesamte Mascara.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthält die Haar-Mascara noch einen Weichmacher. Bevorzugte Weichmacher sind Polyethylenglykole, Polypropylenglykole, Polyglycerine sowie deren Mischungen. Besonders bevorzugt sind Polyethylenglykole mit mittleren Molmassen von 100 bis 4000, insbesondere 200 bis 1500. Polyethylenglykole mit mittleren Molmassen von 300 bis 600 sind erfindungsgemäß besonders bevorzugte Weichmacher.

Es ist im Rahmen der Erfindung bevorzugt, daß die Weiß- und Farb-Pigmente die einzigen farbgebenden Komponenten der Mascara sind. Es soll jedoch prinzipiell nicht ausgeschlossen werden, daß zur Nuancierung geringe Mengen sehr gut auswaschbarer, direktziehender Farbstoffe in der Mascara enthalten sind.

Zur Herstellung der erfindungsgemäßen Mascara werden die Pigmente, die nichtionogenen synthetischen Polymere und die Wachse in einen geeigneten wasserhaltigen Träger eingearbeitet. Solche Träger sind beispielsweise Cremes, Emulsionen und Gele.

Die erfindungsgemäßen Mascara werden bevorzugt auf einen pH-Wert von 4,0 bis 9,0, insbesondere auf einen pH-Wert von 5,0 bis 7,5, eingestellt.

Weiterhin können die erfindungsgemäßen Färbemittel alle in solchen Zubereitungen bekannten Wirk-, Zusatz- und Hilfsstoffe enthalten. Solche Stoffe sind beispielsweise

- Emulgatoren, insbesondere nichtionogene Emulgatoren wie Anlagerungsprodukte von 2 bis 30 Mol Ethylenoxid und/oder 0 bis 5 Mol Propylenoxid an lineare Fettalkohole mit 8 bis 22 C-Atomen, an Fettsäuren mit 12 bis 22 C-Atomen und an Alkylphenole mit 8 bis 15 C-Atomen in der Alkylgruppe, C12-C22-Fettsäuremono- und -diester von Anlagerungsprodukten von 1 bis 30 Mol Ethylenoxid an Glycerin, C8-C22-Alkylmono- und -oligoglycoside und deren ethoxylierte Analoga, Anlagerungsprodukte von 5 bis 60 Mol Ethylenoxid an Rizinusöl und gehärtetes Rizinusöl, Anlagerungsprodukte von Ethylenoxid an Sorbitanfettsäureester und Anlagerungsprodukte von Ethylenoxid an Fettsäurealkanolamide.
- kationische Polymere wie quaternisierte Celluloseether, Polysiloxane mit quaternären Gruppen, Dimethyldiallylammoniumchlorid-Polymere, Acrylamid-Dimethyldiallylammoniumchlorid-Copolymere, mit Diethylsulfat quaternierte Dimethylaminoethylmethacrylat-Vinylpyrrolidon-Copolymere, Vinylpyrrolidon-Imidazoliniummethochlorid-Copolymere und quaternierter Polyvinylalkohol,
- zwitterionische und amphotere Polymere wie beispielsweise Acrylamidopropyl-trimethylammoniumchlorid/Acrylat-Copolymere und Octylacrylamid/Methylmethacrylat/tert.Butylaminoethylmethacrylat/2-Hydroxypropylmethacrylat-Copolymere,
- anionische Polymere wie beispielsweise Polyacrylsäuren, vernetzte Polyacrylsäuren, Vinylacetat/Crotonsäure-Copolymere, Vinylpyrrolidon/Vinylacrylat-Copolymere, Vinylacetat/Butylmaleat/Isobornylacrylat-Copolymere, Methylvinylether/Malein-säureanhydrid-Copolymere und Acrylsäure/Ethylacrylat/Ntert.Butylacrylamid-Terpolymere,
- Verdickungsmittel wie Agar-Agar, Guar-Gum, Alginate, Xanthan-Gum, Gummi arabicum, Karaya-Gummi, Johannisbrotkernmehl, Leinsamengummen, Dextrane,

Cellulose-Derivate, z. B. Methylcellulose, Hydroxyalkylcellulose und Carboxymehylcellulose, Stärke-Fraktionen und Derivate wie Amylose, Amylopektin und Dextrine, Tone wie z. B. Bentonit oder vollsynthetische Hydrokolloide wie z.B. Polyvinylalkohol,

- Strukturanten wie Glucose, Maleinsäure und Milchsäure,
- haarkonditionierende Verbindungen wie Phospholipide, beispielsweise Sojalecithin, Ei-Lecithin und Kephaline, sowie Silikonöle,
- Proteinhydrolysate, insbesondere Elastin-, Kollagen-, Keratin-, Milcheiweiß-, Sojaprotein- und Weizenproteinhydrolysate, deren Kondensationsprodukte mit Fettsäuren sowie quaternisierte Proteinhydrolysate,
- Parfümöle, Dimethylisosorbid und Cyclodextrine,
- Lösungsvermittler wie Ethanol, Isopropanol, Ethylenglykol, Propylenglykol,
 Glycerin und Diethylenglykol,
- Antischuppenwirkstoffe wie Piroctone Olamine und Zink Omadine,
- Alkalisierungsmittel wie beispielsweise Ammoniak, Monoethanolamin, 2-Amino-2-methylpropanol und 2-Amino-2-methyl-propandiol-1,3
- weitere Substanzen zur Einstellung des pH-Wertes,
- Wirkstoffe wie Panthenol, Pantothensäure, Allantoin, Pyrrolidoncarbonsäuren und deren Salze sowie Vitamine,
- Pflanzenextrakte wie die Extrakte aus Eichenrinden, Brennessel, Hamamelis, Hopfen, Kamille, Klettenwurzel, Schachtelhalm, Weißdorn, Lindenblüten, Mandel, Aloe Vera, Fichtennadel, Roßkastanie, Sandelholz, Wacholder, Kokosnuß, Mango, Aprikose, Limone, Weizen, Kiwi, Melone, Orange, Grapefruit, Salbei, Rosmarin, Birke, Malve, Wiesenschaumkraut, Quendel, Schafgarbe, Thymian, Melisse, Hauhechel, Huflattich, Eibisch, Meristem, Ginseng und Ingwerwurzel,
- Cholesterin,
- Lichtschutzmittel.
- Konsistenzgeber wie Zuckerester, Polyolester oder Polyolalkylether,
- Thixotropiermittel wie Magnesiumaluminiumsilikat
- Fette und Wachse wie Walrat, Montanwachs, Paraffine, Fettalkohole und Fettsäureester,
- Fettsäurealkanolamide,
- Quell- und Penetrationsstoffe wie Glycerin, Propylenglykolmonoethylether, Carbonate, Hydrogencarbonate, Guanidine, Harnstoffe sowie primäre, sekundäre und tertiäre Phosphate,

- Perlglanzmittel wie Ethylenglykolmono- und -distearat,
- Antioxidantien.

Bezüglich weiterer üblicher Inhaltsstoffe wird ausdrücklich auf die dem Fachmann bekannten Monographien, beispielsweise K. Schrader, Grundlagen und Rezepturen der Kosmetika, Dr. Alfred Hüthig Verlag, Heidelberg, verwiesen.

Die Bestandteile des wasserhaltigen Trägers werden zur Herstellung der erfindungsgemaßen Mascara in für diesen Zweck üblichen Mengen eingesetzt; z.B. werden Emulgiermittel in Konzentrationen von 0,5 bis 30 Gew.-% und Verdickungsmittel in Konzentrationen von 0,1 bis 25 Gew.-% des gesamten Färbemittels eingesetzt.

Ebenfalls Gegenstand der Erfindung ist die Verwendung der oben beschriebenen Mascara zum Färben menschlicher Haare.

Die nachfolgenden Beispiele sollen den Erfindungsgegenstand näher erläutern.

Beispiele

Es werden im folgenden zwei Rahmenrezepturen für erfindungsgemäße Haarmascara angegeben [Alle Angaben sind in Gew.-%].

Komponente	Rezeptur R1	Rezeptur R2
Lorol [®] C 16 ¹	- 6,0	4,0
Emulgade [®] 1000 NI ²	4,0	•
Eumulgin [®] B 2 ³	3,0	•
Stearinsäure	•	8,0
Cremophor®A 254	-	2,0
Crodamol [®] CP ⁵	2,0	2,0
Carnaubawachs	0,5-1,0	0,5-1,0
Polyvinylalkohol 490006	0,2-1,0	0,2-1,0
PEG-400 ⁷	0-10,0	0-10,0
Lutrol [®] E 1500 ⁸	2,0	2,0
Luviskol [®] VA 64 ⁹	0,5	0,5
Veegum [®] HS ¹⁰	-	0,8
Dow Corning [®] 200 ¹¹	1,5	•
Dow Corning [®] 556 ¹²	•	1,5
Phenoxyethanol	0,8	0,8
p-Hydroxybenzoesäure-methylester	0,3	0,3
p-Hydroxybenzoesäure-propylester	0,1	0,1
Triethanolamin	•	0,2-1,0
Pigmente	0,2-10,0	0,2-10,0
Parfumöl	0,3	0,3
Wasser	ad 100	ad 100
pH-Wert	5,0-7,5	5,0-7,5

C16-Fettalkohol (INCI-Bezeichnung: Cetyl Alcohol) (HENKEL)

- ² Cetylstearylalkohol-Emulgator-Gemisch (nichtionogen) (INCI-Bezeichnung: Cetearyl Alcohol, Ceteareth-20) (HENKEL)
- Cetylstearylalkohol mit ca. 20 Mol EO (INCI-Bezeichnung: Ceteareth-20) (HENKEL)
- ⁴ Talgalkohol + 25 EO (INCI-Bezeichnung: Ceteareth-25)
- ⁵ Cetearylpalmitat (INCI-Bezeichnung: Cetyl Palmitate) (CRODA)
- 6 (INCI-Bezeichnung: Polyvinyl Alcohol) (SAF)
- Polyethylenglykol (INCI-Bezeichnung: PEG-8) (HENKEL CORP.)
- Polyethylenglykol (INCI-Bezeichnung: PEG-32) (BASF)
- Vinylacetyl-Vinylpyrrolidon-Copolymer (40:60) (95 % Aktivsubstanz; INCI-Bezeichnung: PVP/VA Copolymer) (BASF)
- Magnesiumaluminiumsilikat (INCI-Bezeichnung: Magnesium Aluminum Silicate)
 (VANDERBILT)
- Dimethylpolysiloxan (INCI-Bezeichnung: Dimethicone) (DOW CORNING)
- Polyphenylmethylsiloxan (INCI-Bezeichnung: Phenyl Trimethicone) (DOW CORNING)

Patentansprüche

- Mascara zum temporären Färben des menschlichen Kopfhaares, enthaltend mindestens ein Weiß- oder Farb-Pigment sowie übliche kosmetische Bestandteile in einer wäßrigen Grundlage, dadurch gekennzeichnet, daß sie enthält
 - a) ein Wachs mit einem Schmelzpunkt von mindestens 60 °C und
 - b) ein nichtionogenes synthetisches Polymer.
- 2. Mascara nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Wachs einen Schmelzpunkt von mindestens 80 ° C aufweist.
- Mascara nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Wachs ausgewählt ist aus Carnaubawachs, Sonnenblumenwachs und Bienenwachs.
- 4. Mascara nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das nichtionogene synthetische Polymer ausgewählt ist aus Polyvinylalkohol, Polyvinylpyrrolidon sowie deren Copolymeren mit mindestens einem weiteren nichtionogenen Monomer.
- Mascara nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das nichtionogene synthetische Polymer eine mittlere Molmasse zwischen 10 000 und 100 000 aufweist.
- Mascara nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Wachs in einer Menge von 0,1 - 3,0 Gew.-%, bezogen auf die gesamte Mascara, enthalten ist.

- Mascara nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das nichtionogene synthetische Polymer in einer Menge von 0,1 - 5,0 Gew.-%, bezogen auf die gesamte Mascara, enthalten ist.
- 8. Mascara nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß sie zusätzlich einen Weichmacher enthält.
- Mascara nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Weichmacher Polyethylenglykol ist.
- Verwendung einer Mascara gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9 zum temporären Färben menschlicher Haare.